UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD - LYON
- MÉDECINE -
U. E. R. LYON-NORD

Année 1974 - N° 303

INDICATION ACTUELLE DE LA CÉSARIENNE

Son influence sur la mortalité et la morbidité périnatale fœtale et maternelle.

THESE

présentée
à l'Université Claude-Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 8 Octobre 1974
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Pierre-Yves BARRIER
Interne des Hôpitaux de Lyon
né le 14 Novembre 1945
à LYON (Rhône)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41544715_0005

UNIVERSITÉ CLAUDE-BERNARD - LYON
- MÉDECINE -
U. E. R. LYON-NORD

Année 1974 - N° 303

INDICATION ACTUELLE DE LA CÉSARIENNE

Son influence sur la mortalité et la morbidité périnatale fœtale et maternelle.

THESE

présentée
à l'Université Claude-Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 8 Octobre 1974
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

Pierre-Yves BARRIER
Interne des Hôpitaux de Lyon
né le 14 Novembre 1945
à LYON (Rhône)

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD

- Président de l'Université : Professeur J. BOIDIN
- Premier Vice-Président : Professeur R. TOURAINE
- Secrétaire Général : M. IZAUTE

Unités d'Enseignement et de Recherche de l'Université

— Directeurs —

Grange-Blanche	: Professeur D. GERMAIN
Alexis-Carrel	: Professeur C. GIROD
Sud-Ouest	: Professeur F. TOLOT
LYon-Nord	: Professeur A. BERTOYE

Biologie humaine : Professeur J.C. CZYBA

Techniques de Réadaptation : Docteur A. MORGON (Maître de Conférences agrégé)

Sciences pharmaceutiques : Docteur M. CARRAZ (Maître de Conférences agrégé)

Sciences odontologiques : Docteur R. VINCENT

Institut Régional d'Education physique et sportive :
Président d'U.E.R. : Professeur R. GUILLET
Directeur : A. MILLON

Mathématiques : Professeur G. MAURY

Physique : Professeur M. DUFAY

Chimie et Biochimie : Professeur D. GAUTHERON

Sciences de la Nature : Professeur L. DAVID

Biodynamique et Psychopédagogie : Docteur R. FONTANGES (Maître de Conférences agrégé)

Institut Universitaire de Technologie n° 1 : Professeur B. POUYET

Institut Universitaire de Technologie n° 2 : J. GALLET (Directeur ENSAM)

Observatoire : Professeur J.H. BIGAY

Physique Nucléaire : Professeur A. SARRAZIN

Mécanique : Professeur J. MATHIEU

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD

U.E.R. LYON-NORD

Président du Conseil d'Unité : M. le Professeur BERTOYE André

PROFESSEURS TITULAIRES

MM.	ALLEGRE G. (1)	Neurochirurgie
	BERTOYE A.	Clinique des maladies infectieuses
	BONAMOUR G.	Clinique ophtalmologique B
	BRETTE R.	Hépato-gastro-entérologie
	CHABAL J.	Chirurgie générale
	CHATONNET J.	Physiologie B
	DESPIERRES C.	Pneumo-phtisiologie
	DORCHE J.	Matière médicale et législation Pharmacologie Biochimie
	DUMONT M.	Clinique obstétrique
	GAILLARD J.	O.R.L.
	GARIN J.P. (1)	Parasitologie
	GIRARD M.	Médecine interne - Clinique médicale D
	GUINET P.	Clinique Endocrinologique
	JAUBERT de BEAUJEU	Chirurgie infantile
	JEUNE M.	Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge
	LARBRE F.	Pédiatrie
	LEJEUNE E.	Médecine générale et Thérapeutique
	MARION P.	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
	PONT M.	Cardiologie - Séméiologie médicale
	SOUSTELLE J.	Chirurgie générale
	TRAEGER J.	Néphrologie

(1) Professeurs à titre personnel

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM.	BERTRAND J.A.	Chimie Biologique
	BETHENOD M.	Pédiatrie
	DELAHAYE J.P.	Cardiologie
	KALB J.C.	Pneumo-phtisiologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM. BANSSILLON V.	Anesthésiologie
BOURRAT C.	Neurologie
CHARVET F.	Gynécologie-obstétrique
COEUR P.	Hémobiologie
COURJON J.	Neuro-psychiatrie
DELAYE	Cardiologie
DUQUESNEL J.	Electro-radiologie
FREDERICH A.	Pharmacologie
GOUTELLE A.	Neuro-chirurgie
HOCHMANN J.	Neuro-psychiatrie
LAHNECHE B.	Biophysique
MICHEL C.	Orthopédie - Traumatologie
MIKAELOFF P.	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
MINAIRE Y.	Physiologie B
Melle MOREAU N.	Histologie, Embryologie
MOULIN G.	Dermato-vénéréologie
de MOURGUES F.	Stomatologie
NEIDHARDT J.P.	Anatomie et organogénèse
Melle PINET A.	Electroradiologie
REBOUD J.P.	Biochimie
TOURNIAIRE J.	Endocrinologie
VAUZELLE J.L.	Anatomie Pathologique
VINCENT P.	Bactériologie
VEDRINNE J.	Médecine Légale

AGREGE LIBRE

M. SCHNEPP J.	Orthopédie et traumatologie

Examinateurs de la Thèse :

Président : Monsieur le Professeur A. NOTTER

Assesseurs : Monsieur le Professeur P. MAGNIN
Monsieur le Professeur Agrégé F. CHARVET
Monsieur le Professeur Agrégé D. DARGENT

A la mémoire de mon Père,

A Florence et à nos fils Cyril et Valéry
Avec toute ma tendresse.

A ma Mère, mes Soeurs et à mon Frère Antoine,
Avec toute mon affection.

A mes Beaux-Parents, mes Belles-Soeurs, mes Beaux-Frères,

A toute ma Famille,

A tous nos Amis.

A notre Maitre et Président du Juru de Thèse :

Monsieur le Professeur A. NOTTER

Vous nous avez fait le grand honneur de nous accepter comme élève à l'issue d'un semestre passé à vos côtés ou nous avons pu apprécier la richesse de votre enseignement, votre disponibilité et votre cordialité.

Votre droiture sera toujours pour nous une ligne exemplaire de conduite.

Permettez-nous de vous exprimer notre reconnaissance et notre respectueux attachement.

A nos Maitres et Juges :

Monsieur le Professeur P. MAGNIN

Nous avons été séduit par la chaleur de votre accueil, vos raisonnements rigoureux servis par vos connaissances immenses resteront pour nous des modèles.

Veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements et de notre profond respect.

Monsieur le Professeur Agrégé F. CHARVET

Nous sommes plein d'admiration devant l'égalité d'humeur dont vous faites preuve en toute circonstance.

La richesse de l'enseignement que vous avez bien voulu nous dispenser nous sera toujours précieux. Soyez en remercié et veuillez accepter l'expression de notre profond respect.

Monsieur le Professeur Agrégé D. DARGENT

Votre puissance de travail, votre expérience, votre habilité chirurgicale, l'intérêt que vous portez à toute technique nouvelle forcent à l'admiration et constituent pour nous un modèle quotidien.

Veuillez trouver ici le témoignage de notre respectueux attachement.

A Monsieur le Docteur BERTAUD,
Chef de Service de la Maternité de BOURG EN BRESSE.

Il nous a autorisé à utiliser ses dossiers pour réaliser ce travail.

Son accueil a été très aimable et nous l'en remercions vivement.

A Monsieur le Docteur Philippe FARGIER,

Malgré son activité débordante, il ne nous a pas ménagé ses conseils, nous lui devons beaucoup.

Qu'il soit assuré de notre sincère amitié.

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

EXTERNAT :

Monsieur le Professeur G. BONAMOUR
Monsieur le Docteur C. GODINOT
Madame le Professeur Agrégé A. PINET
Monsieur le Professeur A. NOTTER
Monsieur le Professeur A. BERTOYE

INTERNAT :

Monsieur le Professeur A. NOTTER
Monsieur le Professeur F. CHARVET
Monsieur le Professeur J. LECUIRE
Monsieur le Professeur Agrégé C. LAPRAS
Monsieur le Professeur P. MAGNIN
Monsieur le Professeur Agrégé D. DARGENT
Monsieur le Professeur Agrégé G. ARNULF
Monsieur le Professeur M. MAYER
Monsieur le Professeur J. PERRIN
Monsieur le Professeur Agrégé J.P. ARCHIMBAUD

INTRODUCTION

Ce travail n'a pas pour ambition de faire une étude complète des opérations césariennes. Notre but a été de chercher à mettre en évidence l'évolution des idées quant aux directives thérapeutiques en fonction des progrès des techniques obstétricales.

Le taux, sans cesse croissant des hystérotomies effectuées dans la plupart des maternités hospitalières, pose le problème de la légitimité de leurs indications et de leurs conséquences tant foetales que maternelles.

En effet, si la technique chirurgicale a peu évolué, la sécurité qu'ont apporté les méthodes anesthésiques et les méthodes de surveillance des opérées, en a fait élargir les indications. Il est intéressant de comparer les indications des années 1972 et 1961 à la Maternité de l'Hôpital EDOUARD HERRIOT - Pav. K (Pr PIGEAUD puis Pr MAGNIN).

Le développement des techniques de dépistage de la souffrance foetale et les méthodes nouvelles de réanimation néonatale nous ont obligés, pour étudier le retentissement sur la morbidité et la mortalité néonatale et maternelle à comparer les résultats obtenus dans trois maternités hospitalières la même année 1972 :

- Pavillon K (Hôpital E. HERRIOT - Clinique Obstétricale A - Pr MAGNIN)
- Maternité Ecole de l'Hôpital de BOURG EN BRESSE (Dr BERTAUD)
- Maternité Ecole de l'Hôtel-Dieu (Pr NOTTER)

où le taux des césariennes pratiquées est bien différent d'un service à l'autre.

L'étude analytique, par trop fastidieuse pour le lecteur et sans gros intérêt pour la suite de l'exposé, se résumera à l'énumération des observations des césariennes utilisées pour ce travail dans les trois services concernés.

CLINIQUE OBSTETRICALE DE L'HOPITAL EDOUARD HERRIOT (Pavillon K)

1961 : Thèse de E. SONNIER.

1972 : 14 - 64 - 68 - 73 - 83 - 100 - 111 - 118 - 139 - 141
159 - 204 - 222 - 320 - 329 - 351 - 356 - 362 - 364 - 374
402 - 403 - 409 - 414 - 416 - 418 - 441 - 443 - 448 - 504
522 - 536 - 541 - 555 - 562 - 593 - 608 - 618 - 645 - 660
664 - 682 - 684 - 690 - 692 - 698 - 714 - 716 - 721 - 724
739 - 745 - 757 - 775 - 785 - 787 - 790 - 795 - 799 - 800
810 - 830 - 842 - 853 - 872 - 880 - 884 - 892 - 901 - 908
924 - 934 - 939 - 954 - 968 - 980 - 1007 - 1011 - 1033 - 1039
1040 - 1102 - 1126 - 1144 - 1154 - 1156 - 1188 - 1192 - 1198 - 1213
1227 - 1238 - 1254 - 1285 - 1298 - 1306 - 1345 - 1353 - 1354 - 1365
1372 - 1381 - 1391 - 1395 - 1455 - 1457 - 1465 - 1467 - 1482 - 1511
1534 - 1535 - 1554 - 1558 - 1561 - 1573 - 1586 - 1589 - 1637 - 1655
1666 - 1692 - 1701 - 1712 - 1713 - 1780 - 1808 - 1822 - 1831 - 1862
1907 - 1932 - 1948 - 1978 - 1983 - 1990 - 1998 - 2001 - 2033 - 2046
2047 - 2051 - 2056 - 2057 - 2078 - 2084 - 2099 - 2126 - 2133 - 2153
2162 - 2193 - 2200 - 2214 - 2234 - 2296 - 2300 - 2304 - 2312 - 2318
2323 - 2336 - 2340 - 2348 - 2360 - 2361 - 2365 - 2368 - 2381 - 2386
2398 - 2402 - 2416 - 2419 - 2421 - 2422 - 2438 - 2491 - 2509 - 2514
2518 - 2519 - 2521 - 2542 - 2548 - 2582 - 2612 - 2627 - 2628 - 2647
2648 - 2689 - 2694 - 2701 - 2721 - 2759 - 2774 - 2798 - 2816 - 2823
2830 - 2836 - 2845 - 2853 - 2871 - 2896 -

MATERNITE DE BOURG EN BRESSE

1972 : 69B - 157B - 192B - 222B - 231A - 434A - 438A - 451A - 507B -

MATERNITE DE L'HOTEL-DIEU - LYON

1972 : 35 - 39 - 112 - 123 - 142 - 158 - 173 - 178 - 200 - 201
210 - 283 - 285 - 289 - 312 - 316 - 344 - 379 - 406 - 440
444 - 446 - 447 - 450 - 473 - 488 - 495 - 523 - 532 - 568
572 - 574 - 577 - 586 - 591 - 607 - 623 - 629 - 672 - 694
712 - 746 - 747 - 761 - 795 - 799 - 802 - 811 - 854 - 865
868 - 890 - 899 - 971 - 977 - 995 - 1031 - 1062 - 1092 - 1093
1106 - 1113 - 1118 - 1126 - 1151 - 1191 - 1227 - 1235 - 1244 - 1254
1269 - 1273 - 1277 - 1281 - 1316 - 1317 - 1327 - 1335 - 1349 -

ETUDE SYNTHETIQUE

LES INDICATIONS

Pour que les indications soient comparables entre deux périodes données, il convenait d'établir un parallèle à l'intérieur d'un même service dont le recrutement n'a pratiquement pas changé :

La Clinique Obstétricale de l'Hôpital E. HERRIOT

Ainsi, nous avons repris les résultats de l'année 1961, exposés dans la thèse de E. SONNIER et avons étudié, pour notre part, ceux de l'année 1972.

. EN 1961 : Il y eut sur 2.978 accouchements : 72 césariennes
soit 2,41 % se répartissant de la manière suivante :

A - *CESARIENNES PROPHYLACTIQUES* : 53 cas soit 73,61 %

à savoir :

- Dystocie osseuse pure : 26 cas
- Dystocie osseuse + siège : 0 cas
- Obstacle praevia : 5 cas (4 placenta
1 fibrome)

- Indications purement maternelles : 1 cas
  . Lésion des parties molles intervention plastique périnéale : 0
  . Mauvaise cicatrice d'hystérotomie : 0
  . Tares maternelles médicales cardiopathie : 1 cas
  . Tares maternelles chirurgicales : 0

- Indication posée dans l'intérêt de la mère et de l'enfant : 18 cas.
  . médicales : 14
  4 diabète
  3 iso immunisation Rh
  2 néphropathie

0 éclampsie
0 RCIU
3 grossesses prolongées
1 primipare âgée
1 divers (plaies abdominales multiples, traumatiques, à terme)

. obstétricales : 4
3 antécédents obstétricaux chargés
1 présentation dystocique.

B - *CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE TRAVAIL* : 19 cas

se répartissant de la manière suivante :

- Epreuve du travail : 15
- Dystocies cervicales fonctionnelles : 2
- Epreuves utérines négatives : 2
  . 1 primipare âgée porteuse de fibrome
  . 1 primipare âgée.

. L'ANNEE 1972 a vu réaliser 207 césariennes pour 2.908 accouchements soit 7,6 % au Pavillon K

A - *CESARIENNES PROPHYLACTIQUES* 100

- Dystocie osseuse pure : 36
- Dystocie osseuse + présentation du siège : 12
- Obstacles praevia : 13 (12 placenta 1 Ko)

- Indications maternelles : 7
  . Intervention plastique périnéale contre indiquant la voie basse : 2
  . Cicatrice d'hystérotomie du groupe 4 : 1
  . Tares médicales maternelles : 4
  cardiopathie : 1
  affection neuro-chirurgicale : 1
  Kc du col : 1
  Kc du sein : 1

- Indications posées dans l'intérêt de la mère et de l'enfant : 32
  . médicales : 23
  4 diabétiques
  3 iso immunisation Rh grave
  6 toxémie sévère ou pré-éclampsie
  2 RCIU majeur
  4 grossesses prolongées
  4 primipares âgées

. obstétricales : 9
5 présentations dystociques (2 épaules, 2 fronts, 1 transverse)
1 disproportion céphalo-pelvienne
2 césariennes prophylactiques pour chute brutale de l'oestriolurie
1 césarienne sur enfant mort après échec du déclenchement du travail.

B - Il fut aussi réalisé 107 césariennes au cours du travail.

- 4 césariennes après échec de 2 tentatives de déclenchement sur une poche des eaux rompue, sont à la limite de ces deux chapitres.
- 35 furent réalisées pour une dystocie cervicale fonctionnelle.
- 37 pour un tableau de souffrance foetale.
- 12 après épreuve du travail négative dont 2 après trial forceps.
- 12 après épreuve utérine négative.
- 7 pour présentation dystocique.

Dans ce chapitre sur les indications, trouvent leur place, les indications des césariennes posées dans les deux autres maternités qui ont fait l'objet de notre étude. Nous ne les discuterons pas sur le plan des indications, mais y ferons référence quand nous en étudierons le retentissement foetal.

. L'ANNEE 1972 à la maternité de BOURG EN BRESSE a vu réaliser 9 césariennes pour 1.274 accouchements soit 0,7 %

A - *CESARIENNES PROPHYLACTIQUES* : 3

- Dystocie osseuse pure : 1
- Dystocie osseuse + présentation du siège : 1
- Obstacle praevia : 1
- Indication posée dans l'intérêt exclusif de la mère : 0
- Indication posée dans l'intérêt de la mère et de l'enfant : 0

B - *CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE TRAVAIL* : 6

- 1 pour souffrance foetale
- 1 pour épreuve utérine < 0
- 4 pour épreuve du travail < 0

. L'ANNEE 1972 à la maternité de l'HOTEL-DIEU a vu réaliser 79 césariennes pour 1.408 accouchements : 5,6 %

A - *CESARIENNES PROPHYLACTIQUES* : 55

- Dystocie osseuse pure : 22
- Dystocie osseuse + présentation du siège : 10
- Obstacle praevia : 5 (placentas)
- Indication posée dans l'intérêt de la mère : 5
  Psychiatriques : 5
- Indication posée dans l'intérêt de la mère et de l'enfant : 14
  . médicales : 13
  1 diabétique
  3 Iso immunisation Rh sévère
  3 toxémie et pré-éclampsie
  3 grossesses prolongées
  3 primipares âgées
  . obstétricales : 1
  1 présentation dystocique transversale + bassin.

B - *CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE TRAVAIL* : 24

- 11 dystocies cervicales dynamiques
- 4 pour tableau de souffrance foetale
- 5 présentations dystociques
- 1 épreuve utérine négative
- 3 épreuves du travail négatives

TABLEAUX RECAPITULATIFS

Année	Lieu	Nb d'accouchements	Nb césariennes	%
1961	K	2.978	72	2,41
1972	K	2.908	207	7,6
1972	Bourg	1.274	9	0,7
1972	H.D.	1.408	79	5,6

César. Prophyl. : Nb	% par rapport au total des césariennes	% par rapport au total des accouchements
1961 K : 53	73,61	1,7
1972 K : 100	48	3,2
1972 Bourg : 3	33	0,25
1972 H.D. : 55	70	5

César. prophyl. pour dystocie osseuse pure. Lieu		Nombre	par rapport au nb total césar. %	par rapport aux prophylactiques %
1961	K	26	36	49
1972	K	36	18	36
1972	Bourg	1	11	33
1972	H.D.	22	28	40

INDICATION DE CESARIENNE PROPHYLACTIQUE POUR OBSTACLE PRAEVIA				
Lieu	Année	Nombre	%/total	%/prophyl.
K	1961	5	6,9	9,4
K	1972	13	6,2	13
B	1972	1	11	33
H.D.	1972	6	7,5	10,8

INDICATION DE CESAR. PROPHYL. POSEE DANS L'INTERET EXCLUSIF DE LA MERE				
Lieu	Année	Nombre	%/total	%/prophyl.
K	1961	1	1,5	1,9
K	1972	7	3,3	7
B	1972	0	0	0
H.D.	1972	5	6,3	9

INDICATION DE CESAR. PROPHYL. POSEE DANS L'INTERET MERE ET ENFANT				
Lieu	Année	Nombre	%/total	%/prophyl.
K	1961	18	25	33
K	1972	32	15	32
B	1972	0	0	0
H.D.	1972	14	17	25

CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE TRAVAIL				
Lieu	Année	Nombre	%/total césar.	%/nb accou.
K	1961	19	26,4	0,6
K	1972	107	52	3,3
B	1972	6	66	0,5
H.D.	1972	24	30	1,6

CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE W POUR DYSTOCIE CERVICALE FONCTIONNELLE				
Lieu	Année	Nb de césar.	%/total césar.	%/césar. en cours W
K	1961	2	2,7	10,5
K	1972	35	16	32
B	1972	0	0	0
H.D.	1972	11	13	46

CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE W POUR TABLEAU DE SOUFFRANCE FOETALE				
Lieu	Année	Nb de césar.	%/total césar.	%/césar. en cours W
K	1961	0	0	0
K	1972	37	17	34
B	1972	1	11	16
H.D.	1972	4	5	16

CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE W POUR PRESENTATION DYSTOCIQUE				
Lieu	Année	Nb de césar.	%/total césar.	%/césar. en cours W
K	1961	0	0	0
K	1972	7	3,3	6,5
B	1972	0	0	0
H.D.	1972	5	6,3	20

CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE W POUR EPREUVE DE W < 0				
Lieu	Année	Nb de césar.	%/total césar.	%/césar. en cours W
K	1961	15	20	78
K	1972	12	5,7	11
B	1972	4	44	66
H.D.	1972	3	3,7	12

CESARIENNES PRATIQUEES EN COURS DE W POUR EPREUVE UTERINE < 0				
Lieu	Année	Nb de césar.	%/total césar.	%/césar. en cours W
K	1961	2	2,7	10
K	1972	12	5,7	11
B	1972	1	11	16
H.D.	1972	1	1,2	4,1

LA MORTALITE intra-partum et néonatale est étudiée sur les trois services précédemment cités.

Elle peut se résumer aux deux tableaux suivants :

MORTALITE GLOBALE INTRA-PARTUM ET NEONATALE

Lieu	Année	Intra-partum	néonatale	% nb et accouchements
K	1972	7	19	0,9
B	1972	5	13	1,4
H.D.	1972	13	14	1,8

MORTALITE INTRA-PARTUM ET NEONATALE DES ENFANTS NES PAR CESARIENNE

Lieu	Année	Intra-partum	néonatale	% nb et accouchements
K	1972	2	10	0,4
B	1972	1	0	0,06
H.D.	1972	1	3	0,04

MORTALITE ET MORBIDITE NEONATALE ET MATERNELLE

Tout au long de l'exposé le premier chiffre indiqué correspond à la maternité de l'Hôpital Edouard HERRIOT, le deuxième à la maternité de l'Hôpital de BOURG EN BRESSE et le troisième à la maternité de l'Hôtel-Dieu.

NEONATALE 1972

	Globalement	%/nb d'accouchement
- Prématurés	(290 (H.E.H.)	9,9 %
	(133 (Bourg)	10,3 %
	(123 (H.D.)	8,7 %
- Malformés	(41 (H.E.H.)	
	(13 (Bourg)	
	(73 (H.D.)	
- Par pathologie infectieuse	(13	
	(1	
	(31	
- Par pathologie respiratoire	(18	
	(22	
	(31	
- Par pathologie cérébro-méningée	(10	
	(26	
	(10	
- Par traumatisme	(12	
	(4	
	(2	
- Divers	42 + 65 RCIU	
	30	
	20	

Ictères (23 Rh + 123 physiol.
(2 physio.
(30 Rh + physiol.

- Par pathologie digestive (14
(0
(9

Nous donnons ensuite le détail de certains types de morbidité que nous discuterons plus loin.

a) Pathologie traumatique

A - *Globalement* (12 soit 0,4 % des naissances
(4 soit 0,4 % des naissances
(2 soit 0,1 % des naissances.

. Au Pavillon K

- 3 parésies du plexus brachial
- 1 paralysie du plexus brachial
- 4 fractures de clavicule
- 3 paralysies faciales
- 1 céphalématome.

. A la maternité de Bourg

- 1 plaie fronto-pariétale sous-maxillaire gauche, paralysie faciale périphérique gauche, enfoncement occipital droit.
enfant né par forceps.
- 1 enfoncement pariétal droit.
enfant né par forceps.
- 1 ecchymose du crâne, oeil droit + plaie paupière droite.
enfant né par forceps.
- 1 torsion du testicule.
enfant né par le siège.

. A la maternité de l'Hôtel-Dieu

- 2 cas de parésie unilatérale du plexus brachial.

B - *Enfants nés par césarienne*

0
0
0

b) Pathologie cérébro-méningée

A - *Globalement* (10 0,3 %
(26 2,1 %
(10 0,7 %

Pavillon K

- Souffrance cérébrale : 7 ; anomalies des réflexes archaïques. Hypotonie localisée ou axiale.
- Hémorragie méningée : 1
- Gd hypotonique : 2 (forceps et siège)

Maternité de BOURG EN BRESSE

- Hypotonie axiale tient mal la tête + hypertonie des membres : 6 cas
- Hypertonie généralisée : 2 cas
  + convulsion : 1 cas
- Hémorragie cérébro-méningée : 4 cas (forceps)
- Hypotonie majeure : 2 cas
- Rigidité des membres et colonne + trémulation : 2 cas
- Comportement anormal, réflexes archaïques non obtenus : 6 cas
- Hémiparésie + hypotonie généralisée : 1 cas forceps
- Troubles de la déglutition + S. irritatif à l'E.E.G. : 1 cas
- Hypotonie des membres : 1 cas

Maternité de l'Hotel-Dieu

- Hypotonie, réflexes archaïques anormaux : 6 cas
- Hémorragie méningée : 2 cas
- Rigidité des membres + trémulation : 2 cas.

B - *Enfant né par césarienne*

3 (Pav. K)
2 (BOURG)
1 (H.D.)

Pav. K

- 1 (K 1033) Hypotonie terme dépassé
  Césarienne pour S.F. (dip 3)
  Réanimation métabolique
  Apgar < 5 à 1 minute, égal à 8 à 5 minutes.

  1 (K 374) Troubles neurologiques (réflexes)
  Césarienne pour S.F. (tachy + rythme plat)
  Réanimation + intubation
  Apgar < 5 à 1 minute, < 5 à 5 minutes.

  1 (K 1467) Terme dépassé Hypotonie
  Césarienne pour S.F. (Dip I + Rythme plat)
  Apgar < 5 à 1 minute, égal à 8 en 5 minutes.

BOURG EN BRESSE

- 1 enfant né par césarienne après épreuve du W négative de 9 h. sur front, Apgar 4 à 1 minute, 6 à 5 minutes.

1 enfant né après prophylactique sur BGR,
Apgar 3 à 1 minute, 10 à 5 minutes.

Hôtel-Dieu

- 1 enfant hypotonique né après prophylactique sur BGR,
Apgar 8 à 1 minute, 10 à 5 minutes.

c) Pathologie respiratoire

Certains auteurs ont incriminé la césarienne comme facteur favorisant de l'inhalation amniotique.

A - *Globalement* (18 0,7 %
(22 1,1 %
(31 2,2 %

Au Pav. K

- 3 inhalations
15 détresses respiratoires secondaires + 1 macovicilose

A BOURG EN BRESSE

- Pâleur cyanose : 5 cas
Cyanose polypnée tirage : 7 cas
Cyanose généralisée : 4 cas
P.M.O. : 1 cas
Membrane hyaline : 1 cas
Inhalation : 4 cas

A l'Hôtel-Dieu

- Détresse respiratoire secondaire : 31 cas

B - *Enfants nés par césarienne*

11 (H.E.H.)
1 (Bourg)
8 (H.D.)

1. - 6 enfants nés après césariennes prophylactiques
. 1 pour éclampsie K 329
Apgar 2 à 1 minute, 5 à 5 minutes. Réanimation Intubation
. 1 pour praevia K 1156
Apgar 5 à 1 minute, 8 à 5 minutes.
. 1 pour praevia K 364
Apgar 5 à 1 minute, 6 à 5 minutes, Membrane hyaline
. 1 apnée secondaire après prophylactique pour bassin rétréci K 2133
Apgar 10 à 1 minute, 5 à 5 minutes
. 1 prophyl. pour bassin K 1465
Inhalation, Apgar 6 à 1 minute, 8 à 5 minutes
. 1 prophyl. pour RCIU K 504
Apgar 5 à 1 minute, 5 à 5 minutes.

2. - 1 enfant né par césarienne pour S.F. au monitoring + pré-éclampsie
Apgar 5 à 1 minute, 5 à 5 minutes Réanimation - Intubation.

3. - 1 césarienne pour dystocie de démarrage.
Apgar 3 à 1 minute, 4 à 5 minutes Terme dépassé K 2647
Inhalation.

4. - 3 enfants nés par césarienne en cours de W sans S.F.

K 2386 épreuve W < 0
Apgar 1 à 1 minute, 1 à 5 minutes.

K 1808 épreuve utérine < 0
Apgar 6 à 1 minute, 8 à 5 minutes - apnée secondaire

K 1040 après accouchement par forceps
Inhalation. Apgar 5 à 1 minute, 6 à 5 minutes.

BOURG EN BRESSE

1 pour épreuve de W < 0 (434 A)
Polypnée tirage.

HOTEL-DIEU

1. - 4 enfants nés par prophylactique :
1 grossesse prolongée
Apgar à 8 à 1 minute, 8 à 5 minutes (PNOT) 123
1 présentation transversale 312
pauses secondaires
1 praevia 473
pauses
1 pour stérilisation maternelle psychiatrique 112
tirage

2. - 1 césarienne pour Dip 3 607
Apgar à 6 à 1 minute, 8 à 5 minutes

3. - Césarienne en cours de W sans S.F.
. 2 procidences
Apgar 8 à 1 minute, 7 à 5 minutes 971
pauses.
Apgar 6 à 1 minute, 8 à 5 minutes. 488
Tirage.

. 1 dystocie cervicale 289
Apgar 5 à 1 minute, 5 à 5 minutes
Tirage

Nous nous proposons d'exposer maintenant l'état à la naissance des enfants nés par césarienne selon la cotation d'APGAR.

3 catégories d'enfants sont dégagés :

- ceux nés par césarienne prophylactique avant tout début de W
- ceux nés par césarienne en cours de W sans qu'il existe de signes de souffrance foetale, au moment de la césarienne.
- ceux enfin, nés par césarienne pratiquée pour souffrance foetale.

Le coefficient d'Apgar est divisé en trois catégories :

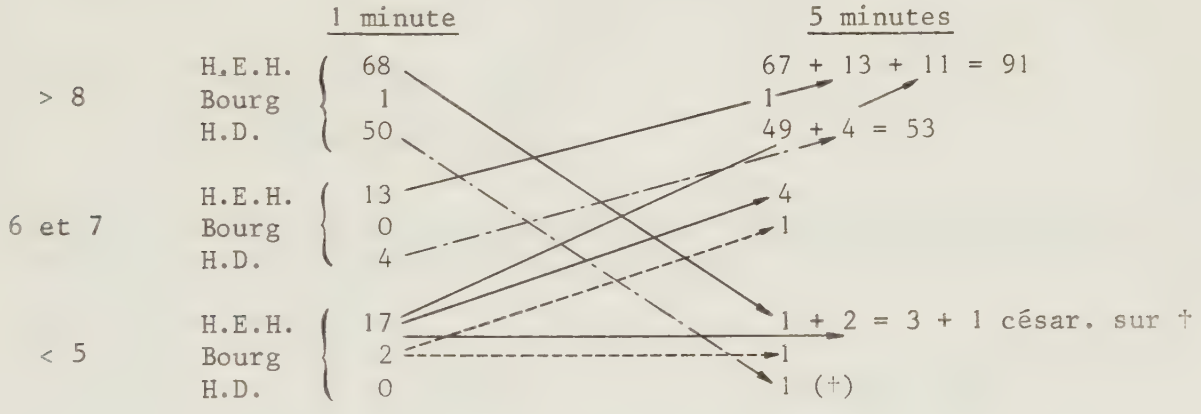
$\geqslant 8$ 6 et 7 $\leqslant 5$

Ce coefficient est déterminé 1' puis 5' après la naissance.

Nous exposons en même temps le nombre de réanimation métabolique, d'intubation et de mutation en précisant leur cause.

1°) Enfants nés après césarienne prophylactique avant tout début de travail.

a) Etat à la naissance



b) Certains de ces enfants ont bénéficié d'une réanimation métabolique par injection entre la 1ère et la 5ème minute dans la veine ombilicale d'un coktail standard 10 cc. Bicarbonate 4,2 % 10 cc. glucosé 10 % 10 mg. Hémi-succinate d'Hydrocortisone

soit (13 (H.E.H.)
(2 (Bourg)
(0 (H.D.)

c) L'état de ces enfants ne s'améliorant pas du point de vue respiratoire, certains ont bénéficié d'une intubation trachéale.

soit (6 (H.E.H.)
(2 (Bourg)
(0 (H.D.)

d) Certains enfants ont été mutés dans un service de pédiatrie spécialisée qu'ils aient bénéficié ou non d'une réanimation

mutation ..... (8 après réanimation
(13 sans réanimation) ..... 21 (H.E.H.)
(1 (Bourg)
(6 (H.D.)

e) La mortalité néonatale dans ce groupe :

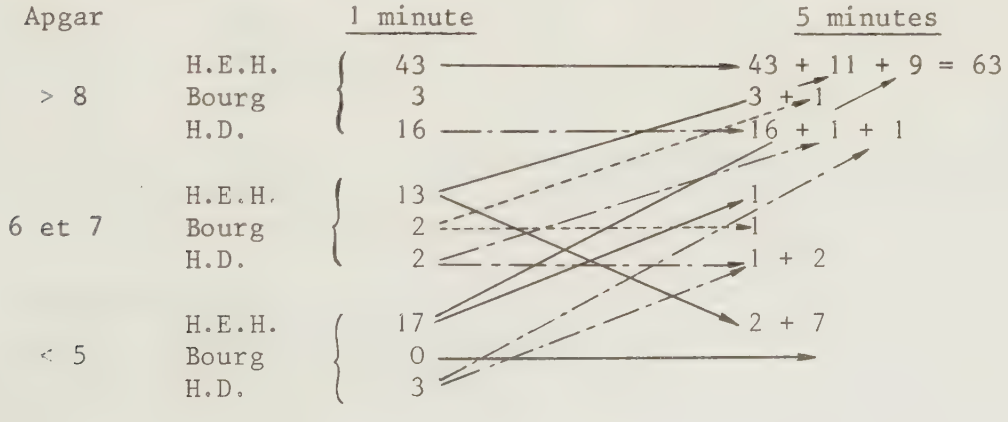
1 (H.E.H.)
0 (Bourg)
2 dont 1 mongolien. (H.D.)

f) La morbidité néonatale dans ce groupe :

Hypotrophiques : 2 (H.E.H.)
Prématurés : 1 (H.E.H.)
Malformés : 1 (ressaut de hanche) (H.E.H.)
Pathol. cérébro-méningé : 1 (H.D.) 1 (Bourg)
Respiratoire : 6 (HEH) 4 (H.D.)
Divers 5 systématiques (H.E.H.)
2 Rh (HEH) 1 Rh (H.D.)
4 diabétiques (H.E.H.)

2°) <u>Enfants nés par césariennes pratiquées en cours de W sans qu'elles ne comportent d'indication de souffrance foetale</u>

a) Enfant à la naissance.



b) Réanimation métabolique :

16 (H.E.H.)
1 (Bourg)
3 (H.D.)

c) Intubation :

8 (H.E.H.)
1 (Bourg)
2 (H.D.)

d) Mutation :

10 (H.E.H.)
2 (Bourg)
4 (H.D.)

e) Mortalité :

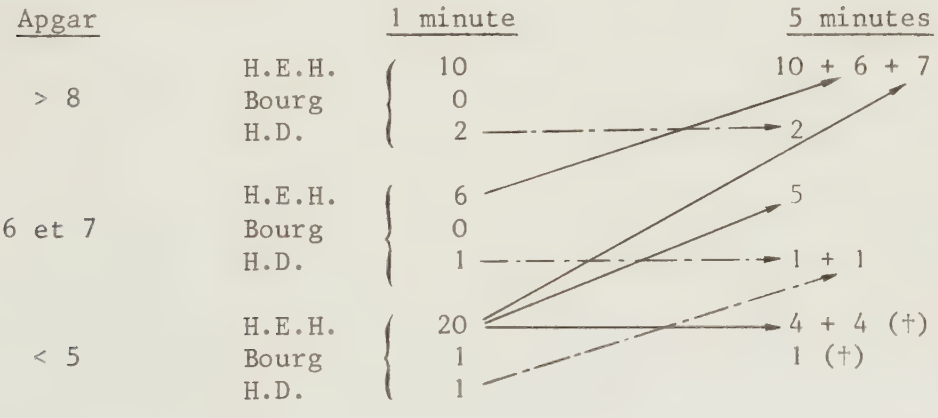
4 (H.E.H.) + 1 (H.D.)

f) Morbidité :

Pathol. respiratoire	4 (H.E.H.)	2 (Bourg)	1 (H.D.)
Pathol. cérébro-méningée	1 (H.E.H.)	1 (Bourg)	
Divers	6 systématiques (H.E.H.)		1 (H.D.)

3°) Enfants nés après césarienne pratiquée pour souffrance foetale.

a) Etat de l'enfant à la naissance



b) Réanimation métabolique :

15 (H.E.H.)
1 (H.D.)

c) Intubation :

9 (H.E.H.)
1 (H.D.)

d) Mutation :

15 (H.E.H.)
1 (Bourg)

e) Mortalité :

6 (H.E.H.)
1 (Bourg)

f) Morbidité :

	(H.E.H.)	(H.D.)
Pathol. respiratoire	1	1
Pathol. cérébro-méningée	2	
Sd infectieux		1
Divers	9 (mutation systématique)	

MORTALITE ET MORBIDITE MATERNELLE

Il nous a paru indispensable de consacrer un paragraphe à cette étude car on peut évidemment se demander si cette forte poussée du taux de césarienne dans la majorité des service dans une optique quasi unanime de rendre service au foetus n'entraine pas pour la mère la création d'une morbidité jusque là faible puisque, en 1961, on ne notait pas de mort maternelle mais seulement 2 hystérectomies d'hémostase et 4 accidents veineux périphériques post-opératoires.

Nous devons insister de prime abord sur la différence de qualité entre les différents dossiers des 3 services faisant l'objet de notre étude, dossiers plus ou moins complètement remplis et parfois même pas du tout sur ce chapitre.

1°) La répartition des mères par tranche d'âge :

18 ans	(5	(H.E.H.)
	(0	(Bourg)
	(2	(H.D.)
18 à 35 ans	(192	(H.E.H.)
	(6	(Bourg)
	(57	(H.D.)
35 ans	(10	(H.E.H.)
	(3	(Bourg)
	(20	(H.D.)

2°) En fonction de la parité, donc a priori d'un état physique plus ou moins brillant.

I	(93	(H.E.H.)	II à V	(93	(H.E.H.)	VI et +	(21	(H.E.H.)
	(3	(Bourg)		(4	(Bourg)		(2	(Bourg)
	(28	(H.D.)		(41	(H.D.)		(10	(H.D.)

3°) En fonction des antécédents médicaux ou chirurgicaux ayant une répercussion sur l'état physiologique, la grossesse ou l'accouchement.

A) Médicaux :

a) cardiovasculaires

4 cardiopathies	1 H.T.A.	(H.E.H.)
1 C I A opérée		(Bourg)
4 cardiopathies		(H.D.)

b) diabétiques

12 diabétiques (H.E.H.
2 diabétiques (H.D.)

c) rénaux :

3 néphrites évolutives (H.E.H.)
1 néphrite évolutive (H.D.)

d) moraux :

3 dépressions en cours de traitement (H.E.H.)
3 dépressions en cours de traitement (H.D.)

e) tuberculose :

4 tuberculoses en cours de traitement (H.D.)

f) syphilis

1 syphilis en cours de traitement (H.E.H.)
1 syphilis en cours de traitement (H.D.)

g) Divers :

1 décollement de rétine opéré	(H.E.H.)
1 myxoedème	(H.E.H.)
1 Recklinghausen (hyperparathyroïdie)	(H.E.H.)

B) Chirurgicaux :

2 myomectomies multiples	(H.E.H.)
1 amputation du col	(H.E.H.)
1 thyroïdectomie	(H.E.H.)

1 péritonite avec fistule rectovaginale → cloisonnement vaginal (H.E.H.)

C) Obstétricaux :

Nous n'avons retenu dans le chapitre concernant la morbidité maternelle que les antécédents de césariennes quelqu'en soit l'indication du fait d'une pathologie propre aux césariennes (rupture utérine, praevia, accident thrombo-embolique, difficultés d'hémostase de la tranche utérine ...)

soit ..... (25 (H.E.H.)
(1 (Bourg)
(16 (H.D.)

D) La morbidité maternelle dans notre étude se répartit comme suit :

Retard de cicatrisation : 7 (H.E.H.)
Désunion : 2 (H.E.H.)
Embolie pulmonaire vraie : 2 (H.E.H.) 1 (Bourg) 1 (H.D.)
Phlébite : 2 (H.E.H.) 3 (H.D.)
Endométrite : 19 (H.E.H.)
Anémie du post-partum (transfusion) : 18 (H.E.H.)
Divers : 2 hystérectomies d'hémostase (H.E.H.)
2 blessures vésicales (H.E.H.)
1 allergie au A.B. post-opératoires (H.D.)
1 blessure vésicale (H.D.)

DISCUSSION

A - *LES INDICATIONS*

En 10 ans, le taux de césarienne a pratiquement triplé à la Clinique Obstétricale de l'Hôpital Edouard HERRIOT, cette augmentation se retrouve dans la plupart des maternités hospitalières. Cet élargissement des indications semble conditionné, du moins dans son esprit par un plus grand souci du bien être du nouveau-né.

a) *Le nombre de césarienne prophylactique* pour un nombre d'accouchement à peu près identique a doublé (53 à 100).

1. Pour les bassins chirurgicaux qui représentaient 50 % des prophylactiques en 1961, la proportion a diminué de moitié bien que leur nombre soit supérieur en 1972.

   Cette augmentation tient certainement à une plus grande facilité dans l'indication de la radiopelvimétrie : du fait d'un dépistage clinique des bassins rétrécis mieux fait, l'indication des pelvimétries est plus large actuellement et les critères des bassins rétrécis plus précis, ceci en dehors de toute modification de la technique de pelvimétrie.

   Ce chapitre est à rapprocher de celui des présentations dystociques dont un dépistage meilleur a conduit à réaliser sur cette indication 5 césariennes en 1972 pour une seule en 1961.

2. L'association siège + bassin représente 12 % des indications en 1972 contre 0 % en 1961 ; La pratique systématique d'une radiopelvimétrie devant une présentation du siège quelque soit la parité, a amené au dépistage d'anomalies souvent légères du bassin qui ont conduit ces dernières années à la pratique de césariennes prophylactiques et à l'amélioration de la mortalité et de la morbidité jadis élevées dans ce mode de présentation.

   A noter par ailleurs, qu'en 1972, nous n'avons pas relevé de pathologie traumatique sur présentation du siège.

3. Les obstacles praevia :
De 1961 à 1972, le nombre de césarienne pratiquée pour placenta praevia a triplé. Il est difficile ici de fournir une explication. Peut-être faut-il voir là, un meilleur dépistage par les ultra-sons et les isotopes des insertions basses placentaires. Indiscutablement devant ce type de pathologie, la césarienne présente le meilleur mode d'accouchement pour le foetus comme l'a précisé une étude statistique récente sur les observations du Pavillon K (Dr BREMOND).

4. Le nombre d'indications de césariennes posées dans l'intérêt exclusif de la mère, n'est pas très différent à 10 ans d'intervalle. Elles n'ont pas changé, le recrutement du service de pathologie de la grossesse est resté le même.

5. Les indications de césariennes posées dans l'intérêt de la mère et de l'enfant, n'ont également pas changé ni évolué, elles sont identiques à 10 ans d'intervalle.

6. Il est apparu en 1972 une pathologie de la grossesse ignorée en 1961 : le RCIU. La fragilité du dysmature est à rapprocher de celle du postmature, ce qui peut expliquer qu'en 1972 on ait pratiqué 4 césariennes pour grossesse prolongée et 3 en 1961, c'est cette même exigence du confort du nouveau-né qui a fait pratiquer en 1972 2 césariennes pour RCIU majeur.

De ce chapitre concernant les césariennes prophylactiques, il faut retenir surtout l'importance prise en 10 ans par les césariennes pratiquées pour une association siège + bassin et sur une augmentation des césariennes pratiquées pour dystocie osseuse pure. Il faut voir ici l'influence de la céphalométrie ultrasonique et l'importance de la confrontation céphalopelvienne enfin, nous retenons un meilleur dépistage des insertions basses placentaires.

Tout ce groupe semble correspondre à l'utilisation plus large et améliorée de techniques anciennes et à l'introduction de méthodes d'investigations nouvelles échographiques et isotopiques.

Un deuxième groupe en augmentation comprend les toxémies, les termes dépassés, les RCIU et les césariennes pratiquées pour chute du taux de l'oestriolurie. Nous l'imputons aux nouvelles méthodes de surveillance de la grossesse à haut risque témoin assez fidèle de l'état foetal.

b) *Les césariennes pratiquées en cours de travail*

Leur augmentation est là encore plus significative puisqu'elles représentent 52 % du total des césariennes contre 26 % en 1961. Si en valeur absolue, le nombre des césariennes prophylactiques avait doublé en 10 ans, celui des césariennes pratiquées en cours de travail a quintuplé. Nous allons nous efforcer d'analyser les motifs de cette augmentation brutale.

1. Paradoxalement, il y a moins de césariennes pour épreuve du w négative en 1972 qu'en 1961 ce qui justifierait l'accroissement du nombre de césariennes prophylactiques pratiquées pour dystocie osseuse pure en 1972.

   Il faut encore voir ici le reflet du dépistage amélioré des dystocies osseuses où les épreuves du travail sont mieux discutées et moins systématiquement imposées à la mère.

2. Les présentations dystociques dépistées en cours de travail en dehors de toute souffrance sont inexistantes en 1961 et représentent en 1972 6,5 % des indications de césariennes effectuées en cours de travail. Là encore, on voit le souci permanent du bien être foetal auquel on hésite à imposer une manoeuvre obstétricale plus ou moins traumatisante au profit d'une hystérotomie sans danger.

3. Les indications de césarienne pour épreuve utérine < 0 sont en 1972 en nette progression puisqu'elles représentent 12 cas en 1972 pour 2 en 1961 se répartissant équitablement en 6 cas de présentation du siège et 6 cas d'épreuve sur utérus cicatriciel.

   La mortalité néonatale en cas de présentation du siège est le double de celle de la présentation du sommet, l'incidence des extractions instrumentales sur cette mortinatalité est telle que l'on préfère pratiquer une hystérotomie partout où l'épreuve utérine n'est pas brillante.

   En ce qui concerne l'augmentation du nombre des épreuves sur utérus cicatriciel, nous la rapportons à l'augmentation du nombre des césariennes qui augmente le nombre des utérus cicatriciels rencontrés dans les maternités.

   Deux grands chapîtres retiennent surtout notre attention pour expliquer l'évolution du taux de césarienne pratiquée au cours du travail.

4. Tout d'abord, les césariennes pratiquées pour dystocie cervicale fonctionnelle - elles représentent 35 cas en 1972 pour 2 cas en 1961 (où le terme de fonctionnel peut encore être discuté puisque dans les deux cas, il existait une malformation cervicale associée ou à l'origine de la stagnation de la dilatation).

   Cette augmentation peut tenir à deux facteurs essentiels :

   +) - soit une augmentation des dystocies cervicales. Cette augmentation peut être le fait de critères de dilatations plus stricts "Toute femme dont la dilatation est stagnante à 2 h. d'intervalle est considérée comme présentant une dystocie du col et doit bénéficier d'une thérapeutique appropriée".

      En 1972, 12 heures de travail représentent la durée maximum admissible.

Il est important de noter que des 35 cas rapportés dans notre étude, et dont l'accouchement s'est terminé par voie haute, constituaient des dystocies cervicales sinon de démarrage du moins déclarées et irréductibles avant que la dilatation n'atteigne 6 cm.

+) - soit la création d'une dystocie : il faut peut être voir dans l'augmentation du nombre de dystocie le rôle joué par les méthodes modernes de surveillance du travail et en particulier, par la mise en place de cathéter intra-utérin ou d'électrode sur le scalp foetal : là encore le problème est complexe puisqu'au Pavillon K, devant toute dystocie cervicale de démarrage, il est de règle de mettre en place les moyens électroniques et manométriques de surveillance du travail.

Quoi qu'il en soit dans notre étude, 34 patientes sur 35 ont bénéficié de ces techniques de surveillance.
Dans 24 cas, le mode de surveillance comprenait une électrode appliquée sur le cuir chevelu de l'enfant et un cathéter intra-utérin (toco interne).
Dans 8 cas, il ne comprenait qu'une électrode sur le cuir chevelu de l'enfant.
Et dans 2 cas, la surveillance se faisait par ultrasonographie et manométrie externe.

Dans l'immense majorité des cas (28 cas), le dispositif de surveillance était mis en place avant que le diagnostic de dystocie cervicale ne soit porté et il est bien difficile de faire la part de l'origine cervicale fonctionnelle pure et celle éventuellement imputable au matériel intra-utérin.

5. En fait, on peut dire qu'en 1972, c'est essentiellement l'attitude de l'obstétricien devant une dystocie cervicale qui est différente de ce qu'elle était en 1961 et nous voudrions brièvement justifier de cette attitude :

Dans la thèse du Dr S. GIRERD, recouvrant une période de 20 ans (1947 - 1967) et étudiant les césariennes effectuées au Pavillon K pour dystocie cervicale on relevait 177 cas, soit 0,042 % du total des césariennes effectuées pendant cette même période. A cette époque, certaines manoeuvres comme l'incision du col étaient en vigueur. Les accouchements forcés type "Delalande" remplacés ensuite par la méthode de dilatation manuelle dite "Toulousaine" étaient couramment pratiquées.

En 1972, la pratique de ce type d'accouchement dirigé est de plus en plus réduit sur l'expérience de leur surveillance par les techniques modernes : mesure de l'équilibre acido basique in utéro, surveillance électronique du travail.

En 1965, P. MAGNIN et L. CHABERT publiaient 64 cas de dystocies cervicales dont seulement deux s'étaient terminées par une césarienne alors que 12 nouveaux-nés devaient être réanimés dont 4 plus de 5 minutes et 1 devait décéder. Une exigence plus grande est rendue possible par la surveillance intensive du travail et explique certainement le choix plus fréquent de la césarienne comme mode de terminaison de l'accouchement.

Si l'on voulait par ailleurs tenir compte de la morbidité maternelle dans ce type de dystocie on rappelerait que dans leur étude, P. MAGNIN et L. CHABERT rapportaient 2 cas de fistule vésico-vaginale. Tous facteurs concourant à la prise de position plus fréquente actuellement pour l'hystérotomie.

6. Les césariennes effectuées devant un tableau de souffrance foetale représentent un chapitre en pleine évolution puisqu'elles représentaient 0 % en 1961 pour 17 % des indications de césarienne en 1972.

Il est impensable de supposer que l'on puisse créer une souffrance foetale en cours de travail par une surveillance technique modernisée de celui-ci.

Cette surveillance modernisée s'est en fait attachée à dépister précocément la souffrance foetale in utéro grâce au monitoring obstétrical, à la mesure de l'équilibre acido-basique foetal par microprise sanguine au niveau du scalp et par l'amnioscopie.

Ces techniques n'existaient pas en 1961. En 1972, 30 % des patientes du Pavillon K en ont bénéficié. Pour des raisons matérielles, ce sont de préférence les grossesses à haut risque dont l'accouchement a été surveillé par ces méthodes.

Par ailleurs, une collaboration plus étroite entre les maternités et les services hospitaliers, de périnatalogie, a permis de mettre l'accent sur une notion à notre avis, capitale et souvent ignorée par le passé : la qualité de la vie prime sur la survie.

Il ne faut pas chercher ailleurs l'explication de 37 césariennes effectuées en 1972 et qui se répartissent en 4 groupes :

1 - Dans 5 cas, on notait 3 signes d'alarme précurseur de souffrance foetale :
. modification du liquide amniotique
. anomalies du monitoring
. pH au niveau du scalp $< 7,20$

2 - Dans 3 cas, on notait 2 signes d'alarme
. modification du liquide amniotique
. anomalies du monitoring.

3 - Dans 26 cas, seul le monitoring présentait des anomalies.

4 - Dans 3 cas, enfin, c'est sur la modification de coloration du liquide amniotique que fut décidée la pratique d'une césarienne.

Nous relevons ici, que seulement 5 patientes ont bénéficié d'une mesure de pH in utéro et que 1972 représente, pour le Pavillon K une année de transition quant à l'utilisation de cette nouvelle méthode.

Il est communément admis actuellement, depuis les travaux de nombreuses écoles étrangères et françaises, que le monitoring obstétrical ne représente qu'un élément de dépistage de la souffrance foetale. Seule la mesure du pH in utéro répondant à une technique rigoureuse et trouvé < 7,20 permet de l'affirmer. Il est possible qu'une pratique systématique de cette méthode ait pu éviter un certain nombre de césarienne, elle aurait pu tout aussi bien, pratiquée devant toute anomalie du RCF, élargir le cadre des indications de césarienne.

B - *SUR LA MORTALITE ET LA MORBIDITE NEONATALE FOETALE ET MATERNELLE*

Comme nous l'avons dit en préambule et comme l'énoncé des résultats au cours de la première partie de l'exposé le fait supposer, nous étudions maintenant l'influence du nombre de césariennes sur la mortalité et la morbidité foetale et maternelle au cours de la même année 1972 dans trois services hospitaliers : la clinique obstétricale de l'Hôpital Edouard HERRIOT, la maternité école de BOURG EN BRESSE et la maternité école de l'Hôtel-Dieu.

Le taux de césariennes pratiquées dans chacune de ces maternités, rapporté au nombre d'accouchement est bien différent puisque, rappelons-le, il représente :

- 7,6 % pour la clinique obstétricale de l'Hôpital E. HERRIOT.
- 0,7 % pour la maternité de BOURG EN BRESSE
- 5,6 % pour ma maternité de l'Hôtel-Dieu.

Ce qui les situe au milieu et aux extrêmes des grandes statistiques récentes :

- 2,70 % pour JACQUOT
- 2,96 % pour RAVOUMA
- 3,40 % pour PARENT
- 3,60 % pour GONNET
- 6,20 % pour BAYLE
- 6,35 % pour OULU Hôpital.

I - LA MORTALITE FOETALE GLOBALE INTRA PARTUM ET NEONATALE

En ce qui concerne cette mortalité, il apparaît d'emblée que c'est dans le service où le cadre de césarienne est le plus large que

le taux de mortalité est le plus faible, puisqu'elle représente :

- 0,9 % des naissances à la clinique obstétricale de l'Hôpital Edouard HERRIOT,
- 1,4 % à la maternité de BOURG et
- 1,8 % à la maternité de l'Hôtel-Dieu.

Ceci représente cependant une place privilégiée par rapport aux statistiques précédemment citées, qui elles rapportent :

- 0,4 % pour BRYANT
- 1,5 % pour RAVOUMA
- 2,3 % pour CHIAPPONI
- 2,5 % pour OULU Hôpital
- 2,97 % pour JACQUOT
- 4,4 % pour BAYLE

D'autres facteurs interviennent certainement dans l'obtention de cette faible mortalité :

- L'utilisation plus ou moins répandue du monitoring obstétrical (30 % au Pavillon K, 0,7 % à la maternité de BOURG, 15 % à la maternité de l'Hôtel-Dieu en 1972).

- La plus ou moins grande proximité d'un centre de réanimation néonatale spécialisé et là encore, la clinique obstétricale A est largement favorisée puisque l'unité de réanimation est située dans le même hôpital.

Il est intéressant de noter surtout que cette mortalité se rencontre une fois sur deux au Pavillon K, chez des enfants nés par césarienne alors que dans les deux autres services, la mortalité des enfants nés par césarienne est bien plus faible.

En approfondissant ce raisonnement on analyse les 12 décès d'enfants nés par césarienne au Pavillon K, on retrouve :

- 2 décès après césarienne prophylactique
  - . 1 sur enfant décédé in utéro (718) et
  - . 1 décès par Sd respiratoire d'un enfant né par césarienne prophylactique pour placenta praevia recouvrant (1154)
- 10 décès après césarienne pratiquée au cours de travail
  - . 2 enfants sont décédés porteurs de malformation après épreuve utérine négative (1007 et 1637)
  - . les 8 autres cas sont représentés par des enfants présentant une souffrance en cours de W diagnostiquée dans 6 cas (1718 - - 1665 - 418 - 356 - 2678 - 1395) ou non diagnostiquée dans 2 cas (739 - 2398).

Ces deux derniers cas sont imputables soit à un défaut de surveillance soit à une erreur dans l'interprétation des méthodes de surveillance et l'indication de césarienne aurait dû être plus précocement posée.

L'absence ou du moins le faible taux de mortalité intra-partum ou néonatale des enfants nés par césarienne dans les deux autres services alors que la mortalité globale y est plus élevée et le fait d'une absence de diagnostic de souffrance foetale aboutissant à des accouchements par voie vaginale d'enfants qui devaient décéder rapidement.

Mais voyons là, la démonstration éclatante de l'influence du taux de césarienne sur la mortalité néonatale.

II - LA MORBIDITE FOETALE NEO-NATALE

La morbidité due à la prématurité se répartit de façon uniforme dans les trois services aux alentours de 10%. Ce qui permet de penser que le type de recrutement de ces trois services est comparable.

Dans le cadre de notre étude, il est plus intéressant de relever la morbidité imputable à une méthode d'accouchement en éliminant celle due à la pathologie de la grossesse. C'est ainsi que nous ne retenons que la morbidité :

- par pathologie infectieuse,
- par pathologie respiratoire,
- par pathologie cérébro-méningée,
- par pathologie traumatique.

Ce qui représente un total de :

Pavillon K : 53 cas, soit 1,8 % des accouchements
BOURG : 51 cas, soit 4 % des accouchements
Hôtel-Dieu : 74 cas, soit 5,3 % des accouchements.

a) La pathologie infectieuse :

H.E.H.	13
BOURG	1
H.D.	31

Dans cette rubrique ne sont en principe considérées que les infections sévères. En effet, les infections bénignes et fréquentes comme le muguet n'ont pas été retenues car elles n'ont pas toujours été notées.

Dans ces conditions, cette pathologie représente :

H.E.H.	4 %
BOURG	0,8 %
H.D.	2,2 %

se répartissant de la manière suivante

	Pav. K	BOURG	H.D.
gastroentérite	4		12
cutanée	3		5
oculaire	1		1
méningite	1		1
sel septicémique	1	1	1
T° non expliquée	3		11

Il est bien difficile pour ce type de morbidité de faire la part de ce qui revient au mode d'accouchement et des infections acquises après celui-ci.

Nous notons cependant qu'aucun syndrome infectieux ne fut à déplorer au décours d'une césarienne.

Les circonstances favorisantes maternelles (R.P.M., infection urinaire, syndrome infectieux) n'ont pu être retrouvées dans un nombre suffisant de cas pour que l'on puisse en tenir compte. C'est un des chapitres que nous aurons le regret de ne pouvoir approfondir par manque de renseignements consignés dans les dossiers.

b) *La pathologie respiratoire* :

Effectivement, certains auteurs ont incriminé la césarienne comme facteur favorisant de l'inhalation amniotique. Or, il apparait de prime abord que c'est dans le service où le taux de césarienne est le plus élevé que celui des complications respiratoires est le plus faible.

H.E.H.	0,7 %
BOURG	1,1 %
H.D.	2,2 %

Ces complications se répartissent de la manière suivante :

	Pav. K	BOURG	H.D.
Inhalation	3	4	3
Pâleur, cyanose	4	5	7
Cyanose, polypnée tirage	5	7	11
Cyanose généralisée	5	4	7
Pneumothorax	1	1	1
Nb Hyaline		1	2
Divers	1		

Plusieurs réflexions viennent à l'esprit après l'étude de cette répartition.

Au Pavillon K, plus de la moitié de cette pathologie respiratoire est rencontrée chez des enfants nés par césarienne alors que cette proportion est beaucoup plus faible dans les autres services où le taux global est plus élevé. Ce que nous avons dit à propos de la mortinatalité pourrait être répété maintenant. Il semble que la césarienne ait un rôle préventif vis-à-vis de la pathologie respiratoire. Les cas observés au décours de l'hystérotomie pouvant être rapportés à un retard dans l'exécution de celle-ci.

En ce qui concerne l'inhalation amniotique, les 3 cas rapportés au Pavillon K ont été observés après césarienne et ceux rapportés dans les autres maternités après accouchement par voie basse. Parmi ces césariennes, on notait une prophylactique et deux pratiquées en cours de travail.

Il semble que sur cette petite série, la césarienne ne puisse avoir un rôle favorisant de type de pathologie. Nous pensons au contraire qu'elle peut avoir un rôle préventif.

c) *La pathologie cérébro-méningée* :

Globalement, elle est plus faible au Pavillon K, représentant :

H.E.H.	0,3 %
BOURG	2,1 %
H.D.	0,7 %

se répartissant de la manière suivante :

	Pav. K	BOURG	H.D.
Hgie méningée	1	4	2
Hypotonie axiale Hypertonie des membres	5	6	4
Hypertonie généralisée		2	
Convulsions		1	
Hypotonie majeure	2	2	
Rigidité membres et colonne Trémulation		2	2
Anomalie comportement et réflexes archaïques	2	6	2
Hémiparésie + hypotonie		1	
Trouble déglutition S. irritatif E.E.G.		1	
Hypotonie des membres		1	

Là encore, au Pavillon K, la proportion des enfants nés par césarienne et présentant une pathologie cérébro-méningée est plus importante que dans les autres services, puisqu'elle représente 3 cas sur 10. Ces trois cas correspondent à des césariennes pratiquées pour souffrance foetale. Si l'on analyse en détail la pathologie cérébro-méningée, on constate le rôle néfaste des extractions par forceps et des accouchements par le siège.

Sur 10 enfants présentant ce type de pathologie au Pavillon K, 1 est imputable à un forceps ; 5 sur 26 à BOURG et 2 à l'Hôtel-Dieu sur 10.

- Si l'on compare le pourcentage des césariennes au taux de pathologie cérébro-méningée, on peut faire différentes constatations.

  Dans un service où l'on fait 10 fois plus de césariennes que dans un autre, on obtient 7 fois moins de pathologie cérébro-méningée (Pav. K et BOURG). Si dans ce même service, on fait 1,5 fois plus de césarienne que dans un autre, on obtient 2 fois moins de pathologie cérébro-méningée (Pav. K et H.D.).

- Si maintenant on établit la comparaison non plus entre les taux globaux de césariennes mais entre les taux de césariennes effectuées pendant le travail, on constate :

  . que l'on en pratique au Pav. K 2 fois plus qu'à l'Hôtel-Dieu et 7 fois plus qu'à BOURG. Proportion exactement inverse de celle des pathologies cérébro-méningées.

- Les résultats de cette comparaison ne sont plus les mêmes si l'on se rapporte aux taux des césariennes prophylactiques.

  Nous y voyons là l'importance de la surveillance du W détectant précocément les signes de souffrance foetale et traitant cette souffrance par la césarienne dont le moment d'exécution sera fonction du type de souffrance.

  La diffusion de l'utilisation du monitoring obstétrical fera peut être augmenter le nombre des césariennes pratiquées pour souffrance foetale et encore diminuer la morbidité due à ce type de pathologie.

d) *La pathologie traumatique* :

Elle est indiscutablement plus faible dans le service de l'Hôtel-Dieu et égale entre les deux autres maternités :

H.E.H.	0,4 %
BOURG	0,4 %
H.D.	0,1 %

- Sur les 12 observations du Pavillon K, 8 sont mineures :
  . 4 fractures de clavicule
  . 3 paralysies faciales régressives
  . 1 céphalématome.

  4 sont majeures :
  . les 3 parésies et la paralysie du plexus brachial.

- A la maternité de BOURG, la proportion est la même mais le traumatisme semble plus violent.

- A l'Hôtel-Dieu, la proportion est incontestablement la plus faible puisque nous ne relevons que 2 cas de parésie du plexus brachial.

Dans aucun de ces 3 services, nous n'avons relevé de pathologie traumatique après naissance par césarienne.

Ceci est en faveur de la généralisation de l'indication qui s'appuira sans doute dans l'avenir sur la mesure ultrasonique du Ø biacromial ou sur la décision de césarienne systématique devant un gros enfant.

e) Une approche plus précise de l'influence de la césarienne

sur l'état de l'enfant à la naissance est possible par l'étude du coefficient d'Apgar à 1' et de son évolution pendant les 5 premières minutes de la vie.

1°) Dans le cas des césariennes prophylactiques :

- Au Pavillon K :

  68 % ont un Apgar > 7 à 1' et à 5', on n'en retrouve que 67 % plus 1 cas de détresse respiratoire secondaire (2133)

  13 % ont un coefficient d'Apgar = à 6 ou 7 à 1' évoluant toujours favorablement à 5'.

  17 % ont un coefficient d'Apgar < à 1' dans 15 % des cas l'évolution est favorable et dans 2 % le coefficient reste bas.
  Il s'agissait dans les deux cas de césarienne prophylactique sur grossesse pathologique.
  RCIU (1154) et pré-éclampsie (329)

  Dans le cas de la détresse respiratoire secondaire, on a pu incriminer une aspiration trachéale trop précoce alors que la mère avait été anesthésiée à la Kétamine et l'on sait depuis le risque d'apnée encouru dans ce cas après ce type d'anesthésie.

- Dans les deux autres services, l'évolution du coefficient d'Apgar est constamment favorable. L'enfant décédé à l'Hôtel-Dieu l'étant par malformation léthale.

2°) Par contre, dans le groupe des césariennes pratiquées au cours du W pour une indication autre que la souffrance foetale, on retrouve une évolution constamment favorable du coefficient d'Apgar sauf au Pavillon K où 9 fois sur 73, celui-ci est resté ou est devenu < 5 à 5'.

L'étude détaillée de ces 9 cas, montre que 4 fois, il s'agissait d'une épreuve de W < O dont une après échec du forceps (1808 - 1007 - 2386 - 2627) et l'on peut suspecter là un défaut de détection d'une souffrance foetale ou une épreuve de travail trop prolongée.

2 fois, il s'agissait d'épreuve utérine < O sur présentation du siège (745 et 1637) ou les mêmes griefs peuvent être faits.

2 cas de dystocie cervicale (2398 - 2647) et un cas de procidence comportaient sans doute un signe d'alarme de souffrance foetale passé inaperçu.

Dans les 9 cas de mauvaise évolution, ce n'est à notre avis, pas la césarienne qui est en cause, mais le retard apporté à sa réalisation.

3°) C'est ce qui ressort également de l'étude de l'évolution du coefficient d'Apgar des enfants nés par césarienne pratiquée pour souffrance foetale.

- Au Pavillon K :
  - dans 23 des 36 cas, l'évolution a été favorable.
  - dans 9 cas, le coefficient resta < 7 à 5' et il y eut 4 décès.

- A BOURG :
  - 1 césarienne pour S.F. : 1 décès

- A l'Hôtel-Dieu :
  - 4 césariennes pour S.F. dans 2 cas l'Apgar était encore inférieur à 7 à 5'.

De cette étude, nous aimerions faire ressortir que si la césarienne s'impose en cas de souffrance foetale latente ou patente, le moment de sa réalisation entrerait pour une grande part dans ses résultats foetaux.

III - LA MORBIDITE MATERNELLE

Nous n'avons eu à déplorer de décès maternels au cours de l'année 1972, dans aucune des trois maternités. Il s'agit là d'une année faste portant sur un petit nombre de cas puisque dans les grandes statistiques, son taux oscille entre 0 % (PILLSBURY) et 5,3 ‰ (KOFLER).

Malgré les progrès de la chirurgie et de l'anesthésie, réanimation, malgré l'emploi de plus en plus large des antibiotiques et bien que la césarienne soit considérée par tous comme une intervention chirurgicale relativement sûre, la morbidité due à cette intervention est loin d'être nulle.

Comme le confirment la plupart des auteurs qui relèvent :

- 10,3 % pour JENSEM et AARO
- 16,1 % pour JACQUOT
- 16,3 % pour AUBERTIN
- 26,1 % pour RAVOUMA
- 29 % pour GONNET
- 33 % pour JONES
- 36,3 % pour CHIAPPOMI

Dans notre étude, si l'on s'en tient aux complications proprement post-opératoires : accidents thrombo-emboliques ou hémorragiques, endométrite, complications pulmonaires, urinaires, péritonéale et pariétale en excluant les incidents annexes sans relation directe avec l'intervention : poussée hémorroïdaire, incidents mammaires, troubles psychiques, température inexpliquée > 38°5, intolérance médicamenteuse, on observe une proportion de cette morbidité assez différente d'un service à l'autre après avoir noté qu'à la maternité de BOURG, seuls les accidents majeurs sont consignés dans les dossiers.

H.E.H. : 64 patientes ont présenté une morbidité quelconque soit 1,8 % des accouchées et 26 % des patientes césarisées.

BOURG : 1 patiente a présenté une morbidité quelconque soit 0,08 % des accouchées et 11 % des patientes césarisées.

H. DIEU : 5 patientes ont présenté une morbidité quelconque soit 0,3 % des accouchées et 6 % des patientes césarisées.

Parmi les deux types de morbidité rencontrés, nous éliminons d'emblée les trois blessures vésicales (2 au Pav. K et 1 à H.D.) dont la faute incombe à l'opérateur et les deux désunions de paroi que l'on rattache au groupe précédent.

Un seul groupe retient notre attention, c'est celui des endométrites du post-partum dont on retrouve 19 cas au Pavillon K alors qu'aucun cas n'est signalé dans les autres services.

Parmi ces 19 patientes, 13 ont bénéficié d'une césarienne en cours de travail et 6 d'une prophylactique. Les 13 patientes césarisées en cours de W bénéficiaient d'un matériel de surveillance intra-utérine et l'on peut retenir ici le rôle favorisant de l'appareillage intra-utérin dans le déterminisme de l'endométrite. C'est en effet le seul élément qu'il nous est possible d'incriminer puisque la technique opératoire est la même dans les trois services qui utilisent également une antibiothérapie systématique post-opératoire.

Il apparaît donc que c'est dans le service où l'on pratique le plus de césarienne que la morbidité est la plus lourde du point de vue maternel et que la part, dans cette morbidité, des moyens de surveillance du travail ne soit pas négligeable.

CONCLUSION

Dans la première partie de ce travail, nous avons étudié l'évolution des indications de la césarienne à la Clinique Obstétricale de l'Hôpital Edouard HERRIOT à 10 ans d''intervalle : 1961 - 1972.

Le nombre total de césariennes effectuées a triplé pour un même nombre d'accouchements.

- Le nombre de césarienne prophylactique a doublé, ceci tient à l'augmentation du nombre de césariennes effectuées pour bassins chirurgicaux et à l'apparition d'indications nouvelles essentiellement l'association siège + bassin rétréci, retard de croissance intra-utérin, et obstacles praevia.

- Le nombre de césariennes pratiquées en cours de travail a quintuplé du fait de :

  . l'augmentation du nombre de césariennes pratiquées devant une dystocie cervicale de début de travail.

  . l'apparition d'une nouvelle indication : la souffrance foetale diagnostiquée par le monitoring obstétrical.

Nous avons analysé dans une seconde partie l'influence du taux de césarienne sur la mortalité et la morbidité foetale néonatale et sur la morbidité maternelle. Cette étude est faite à partir de la comparaison des résultats foetaux et maternels des césariennes effectuées dans trois maternités hospitalières où sont pratiquées une proportion bien différente des césariennes :

- Clinique Obstétricale de l'Hôpital E. HERRIOT	7,6 %
- Maternité de BOURG EN BRESSE	0,7 %
- Maternité de l'Hôtel-Dieu	5,6 %

- La mortalité foetale globale néonatale et intra-partum varie en sens inverse que le taux de césariennes effectuées dans le service correspondant, ce qui n'est pas le cas de la mortalité des enfants nés par césarienne dont la mortalité varie dans le même sens.

- La morbidité est étudiée au niveau de 4 catégories susceptibles d'être influencées par la césarienne : morbidité par pathologie infectieuse, respiratoire, cérébro-méningée et traumatique. Elles varient pratiquement toutes en sens inverse du taux de césariennes pratiquées dans le service correspondant.

- Quant à la morbidité maternelle, elle varie constamment dans le même sens que le taux de césariennes effectuées.

Le Directeur de l'UER Lyon-Nord
Pr. J.P. GARIN

Le Président de la Thèse
Pr. A. NOTTER

Vu et permis d'imprimer,
Lyon, le 23 septembre 1974

Le Premier Vice-Président de l'Université Claude Bernard
Pr. R. TOURAINE

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

Etant donnée l'étendue du sujet dont nous n'avons étudié que certains aspects, nous ne pouvons réaliser une revue complète de la bibliographie consacrée à ce sujet et nous n'en indiquons qu'une notice succinte et très incomplète que nous avons un peu arbitrairement divisé en trois chapitres.

I - GENERALITES - TECHNIQUES - INDICATIONS

GRANJON (A.), CHEVALLIER (G.)
Opérations césariennes abdominales.
In : E.M.C. Obstétrique. Vol. 2. Paris, Editions Techniques, Janvier 1968, 5102 A 10, 17 p.

MAGNIN (P.) et coll.
Etude hystérographique de l'utérus césarisé. La technique de l'incision et de la suture utérine dans les césariennes.
Gyn. Obst., (Paris), 67, (1), 137-150, 1968.

MORIN (P.) et coll.
La césarienne
Rev. Prat., 18, (27), 3851-3860, 21 Octobre 1968.

PEEL (S.J.) et coll.
Cesarean section 1949-1964.
J. Obstet. Gynaec. Brit. Comm., 75, 1282-1286, Décembre 1968.

MONROZIES (M.), MERLE-BERAL (A.)
Les indications actuelles de la césarienne abdominale.
Etude de 790 interventions pratiquées à la Clinique Obstétricale et à la Maternité des Hôpitaux de Toulouse.
Maroc Méd., 49, (520), 34-41, Janvier 1969.

SERMENT (H.) et coll.
La place de la césarienne dans l'accouchement en présentation du siège.
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obstet. Lang. Fr., 21, (2), 183-184, Avril-Mai 1969.

GERBER (J.H.) et coll.
Cesarean section for the second twin.
Obstet. Gynec., 33, 770-771, Juin 1969.

BAUDON (J.) et coll.
Réflexions sur les indications et la technique de césarienne (684 interventions en 10 ans).
Rev. Franç. Gynec. Obst., 64, (11), 573-583, Novembre 1969.

BAUDET (J.H.) et coll.
L'opération césarienne segmentaire abdominale.
Presse Méd., 77, 2097-2102, 25 Décembre 1969.

ZERVOUDAKIS (A.) et coll.
Etude statistique de 312 césariennes basses transversales.
Gynecol. Prat., 21, 307-311, 1970.

BARCLAY (D.L.)
Cesarean hysterectomy. Thirty years' experience.
Obstet. Gynec., 35-120, 31 Janvier 1970.

PICAVET (B.) et coll.
Césarienne pour excès de volume foetal (enfant de 6.200 g.)
Bull. Féd. Soc. Gyn. Obstet. Lang. Fr., 22, 465-466,
Septembre-Octobre 1970.

BENBASSA (A.) et coll.
L'hystérographie après césarienne segmentaire. Etude de 100 cas.
Déductions chirurgicales et obstétricales.
Rev. Franç. Gynec. Obstet., 66, (2), 95-106, 1971.

CASE (B.D.) et coll.
Cesarean section and its place in modern obstetric practice.
J. Obstet. Gynaecol. Brit. Comm., 78, 203-214, Mars 1971.

WEBER (C.E.)
Post-mortem cesarean section : review of the literature and case reports.
Am. J. Obstet. Gynecol., 110, 158-165, 15 Mai 1971.

HARDOUIN (G.)
Césarienne en position latérale.
In : E.M.C. Obstétrique, Vol. 2. Paris, Editions Techniques,
Janvier 1972, 5102 A 10, 1 p.

GONNET J. et coll.
Evolution des indications opératoires à la maternité de l'Hôpital Saint-Joseph.
A propos de deux statistiques.
J. Med. Lyon, n° 1230, 889-97, 5 Juin 1972.

II - COMPLICATIONS - PRONOSTICS IMMEDIAT ET LOINTAIN

CHASTRUSSE (L.), DIA (A.)
Pronostic maternel immédiat et pronostic obstétrical des césariennes segmentaires. Comparaison entre la césarienne transversale et la césarienne longitudinale.
Rev. Franç. Gynec. Obst., 61, (12), 869-890, Décembre 1966.

MULLER (P.) et coll.
Césarienne et grossesse multiple. A propos de 19 observations.
Bull. Féd. Gyn. Obstet. Lang. Fr., 19, (4), 367-370, Septembre-Octobre 1967.

MULLER (P.) et coll.
La hernie isthmique après césarienne : variétés anatomo-cliniques et possibilités thérapeutiques.
Bull. Féd. Gyn. Obstet. Lang. Fr., 19, (4), 375-377, Septembre-Octobre 1967.

DUMONT (P.) et coll.
Perforation spontanée du caecum après césarienne.
Rev. Franç. Gynec. Obstet., 62, 531-533, Octobre 1967.

MAGNIN (P.)
Etude hystérographique de l'utérus césarisé. (A propos de 90 cas). Valeur pronostique de l'hystérographie.
Gyn. Obst. (Paris), 67, (1), 119-136, 1968.

CABALLERO (A.) et coll.
Importance obstétricale de la cicatrice de césarienne.
Rev. Franç. Gynec. Obstet., 63, 425-435, Septembre 1968.

PALLIEZ (R.) et coll.
Etude hystérographique de l'utérus césarisé (à propos de 56 cas).
Bull. Féd. Gynec. Obstet. Franç., 21, 48-50, Janvier-Mars 1969.

Mac GARRY (J.A.)
The management of patients previously delivered by cesarean section.
J. Obstet. Gynaec. Brit. Comm., 76, 137-143, Février 1969

GHEORGHIU (N.N.) et coll.
Considérations sur la conduite de l'accouchement pour les femmes ayant subi antérieurement des opérations césariennes.
Gyn. Obst. (Paris), 68, (2), 169-180, Avril-Mai 1969.

PIANA (L.)
Le pronostic de l'accouchement après césarienne segmentaire.
Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Lang. Fr., 21, 284-286,
Juin-Août 1969.

SEMELET (J.M.) et coll.
Conséquences gynécologiques et obstétricales des césariennes.
Bull. Féd. Soc. Gynec. Obstet. Lang. Fr., 21, 287-292,
Juin-Août 1969.

KAFKA (H.) et coll.
Perinatal mortality associated with cesarean section.
Amer. J. Obstet. Gynec., 105, 589-596, 15 Octobre 1969.

REIS (R.A.) et coll.
Reducing hazards to the newborn during cesarean section.
Surg. Gynec. Obstet., 130, 124-126, Janvier 1970.

RACINET (Cl.) et coll.
Evolution des indications et du pronostic maternel et foetal de l'opération césarienne abdominale. (Statistique de 1957 à 1966 de la Clinique Obstétricale de Grenoble).
Rev. Franç. Gynec. Obstet., 65, (5), 273-283, Mai 1970.

DUBECQ (J.P.)
Indications et suites de la césarienne.
Bordeaux Méd., 3, (12), 3045-3046 passim, Décembre 1970.

PRONOSTIC FOETAL DES CESARIENNES

HOLLMEN (A.) et al.
Foetal and maternal acid-base balance during balance and at birth. The effects of general anaesthesia and caesarean section on the "physiological foetal acidosis" of normal delivery.
Acta Anaesth. Scand., 1967, 11, 341-52.

KLUGE (T.) et al.
Fatal herpes simplex infection in the newborn.
Caesarean section as a prophylactic measure.
Acta Obstet. Gynec. Scand. 1967, 46, 396-77.

YAO (A.C.) et al.
The blood volume of the newborn infant delivered by caesarean section.
Acta Paediat. Scand., Nov. 1967, 56, 585-92.

CHOATE (J.W.) et al.
Emergency cesarean section : an analysis of maternal and fetal results in 177 operations.
Amer. J. Obstet. Gynec., 1 Mar. 68, 100, 703-15.

COSMI (E.V.) et al.
Acid-base status of the fetus and clinical condition of the newborn following cesarean section.
Amer. J. Obstet. Gynec., 1 Oct. 1968, 102, 378-82.

PLESSIS (J.M.) du et al
The effect of intra-uterine environment and anaesthetic factors on the condition of the baby after cesarean section.
S. Afr. Med. J., 27 Jul 1968, 42, 757-9.

The influence of operative delivery on the acid-base balance of full-term newborn infants during the first week of life.
Zbl. Gynaek., 1 Apr 1967, 89, 458-65 (Ger)

RAICS (J.)
The effect of changing the indication for cesarean sections on the perinatal infant mortality.
Zbl. Gynaek., 21 Jan 1967, 89, 91-102 (Ger)

WARM (R.) et al.
25 years of cesarean section (1939 to 1963).
Attempted assessment based on 2800 cases.
A study of mortality and morbidity.
Zbl. Gynaek., 16 Jul 1966, 88, 963-70. (Ger)

REKAWEK (J.)
Perinatal mortality in newborn infants born by cesarean section.
Przegl Lek, Jun 1967, 23, 507-9.

STORI (T.)
Considérations on asphyxia neonatorium caused by cesarean section in general anesthesia.
Friuli Med., Jul-Aug. 1966, 21, 587-601

ESPINOSA DE LOS REYES (V.) et al.
Analysis of anatomo-pathological lesions in children delivered by cesarean section. Presentation of 108 cases.
Ginec. Obstet. Mex., Sep-Pct. 1966, 21, 755-63 (Spa)

DONVIG (M.) et al
The influence of enibomalum on infants delivered by cesarean section.
Acta Anaesth. Scand., 1966, Suppl. 23, 133.

HOLLMEN (A.) et al.
The effects of epidural anaestesia and caesarean section on foetal and maternal acid-base balance at birth.
Acta Anaesth. Scand., 1968, 12, 114-23

MUSSON (F.A.)
Pre-operative hydrocortisone and fetal survival following early elective caesarean section for severe pre-eclamptic tociemia.
J. Obstet. Gynaec. Brit. Comm., Nov. 1968, 75, 1134-7.

TERANO (K.)
Foetal acid-base during cesarean section.
Lancet, 23 Nov. 1968, 2, 1146-7.

HOPPENSTEIN (J.M.) et al
The increase in blood levels of vasopressin in infants during birth and surgical procedures.
Surg. Gynec. Obstet., Bov. 1968, 127, 966-74.

MOAYER (M.) et al.
Electrolyte and protein metabolism in mother and child during pathological pregnancy and cesarean section.
Z. Geburtsch Gyneak, 1968, 169, 47-59 (Ger)

SATO (M.)
Specificity of water metabolism in the newborn delivered by cesarean section.
J. Jap. Obstet. Gynec. Soc., Sept 68, 20, 1089-97 (Jap)

CAPRIOARA (D.) et al
Fetal distress caused by ostetrico-surgical trauma.
Pediatria (Bucur), Nov-Dec. 1968, 17, 481-7 (Rum)

GOLOVKO (V.D.) et al.
On the problem of the mechanism of apnea in newborns delivered by cesarean section under intubation anesthesia.
Akush Ginek (Moskva), Feb 1967, 43, 74-5 (Rus)

ALLEN (J.R.) et al
Neonatal death due to embolism.
JAMA, Jan 1969, 207, 756-7.

GRACIA MEDRANO (P.) et al
Anatomical changes in infants born by surgical intervention (cesarean section)
Ginec Obste Mex, Mar-Apr 1967, 22, 183-4 (Spa)

ESPINOSA DE LOS REYES (V.) et al
Feto-maternal morti-mortality in 3000 cesarean sections.
Ginecol. Obstet. Mex., Dec. 1970, 28, 613-29 (Spa)

JANISCH (H.)
Is the perinatal mortality lowered by cesarean section ?
Zentralbl Gynaekol., 18 Apr 1970, 92, 502-5 (Ger)

PILOTTI (G.)
Neonatal pathology of infants delivered by cesarean section (clinical and statistical data on 311 cases)
Minerva Pediat., 19 Jun 1969, 21, 1051-9 (Ita)

KIVALO (I.) et al
The influence of anaesthesia and the induction delivery interval on the newborn delivered by caesarean section.
Ann. Chir. Gynaec. Ferm., 1971, 60, 71-5.

GOODLIN (R.C.)
Aortocaval compression during cesarean section.
A case of newborn depression.
Obstet. Gynecol., May 1971, 37, 702-5.

PUKHOV (V.P.)
State of the fetus and newborn in cesarean section using peridural anesthesia.
Vopr. Okhr. Matern. Dec., Mars 1971, 16, 68-70 (Rus)

FURULIJELN (M.)
Cesarean section in impeding fetal asphyxia.
Nord. Med., 10 Dec. 1970, 84, 1603-4 (Swe)

KRALERT (M.) et al
Influence of anesthesia in cesarean section on fetal metabolism.
Cesk Gynekol., Nov. 1970, 35, 544-5 (Cze)

KRAUSS (A.)
Blood pressure in the newborn following spontaneous delivery, cesary section, vacuum extraction, breeck presentation or toxemia of the mother.
Zentralbl. Gyneakol., 28 Fev. 1970, 92, 276-9. (Ger)

RUSNAK (M.)
Evaluation of clinical signs in newborn infants after cesarean section.
Cesk. Gynekol., Mars 1971, 36, 89-93 (Slo)

SLIBAR-GORKIC (M.)
Influence de l'anesthésie sur les enfants nés par césarienne de mère diabétique.
Anesth. Anal. (Paris), Nov-Dec. 1969, 26, 877-81 (Fre)

NIELSEN (N.C.)
Coagulation and fibrinolysis in women delivered by elective cesarean section and in their newborn infants.
Acta Obstet. Gynec. Scand., 1969, 48, 405-15.

NIELSEN (N.C.)
Coagulation and fibrinolysis in diabetic women immediately post-partum and in their newborn infants.
Influence of cesarean section.
Acta Obstet. Gynec. Scand., 1969, 48, 392-404.

PENDER (C.R.)
Respiratory distress in the newborn infant due to blood aspiration in infants delivered by cesarean section.
Amer. J. Obst. Gyn., Mars 1970, 106, 711-7.

VARGA (J.) et al.
Effects on the fetus on intratracheal anesthesia used during cesarean section.
Zbl. Gynaek., 18 Oct. 1969, 91, 1394-6 (Ger)

MARCUSHAMER (B.) et al
Maternal and infant mortality and morbidity in repeated cesarean section. Analysis of 1000 cases.
Ginec. Obstet. Mex., May 1968, 23, 613-30 (Spa)

COSNI (E.V.) et al
General and regional anesthesia for cesarean section.
Effects on the fetal acid-base equilibrium and the clinical conditions of the infant at birth.
Rev. Obstet. Ginec., Feb. 1968, 23, 115-21 (Ita)

KOMINAMI (Y.) et al
Syndroms observed in infants delivered by cesarean section.
J. Jap. Obstet. Gynec. Soc., Apr. 1970, 22, 413-7 (Jap)

KAL GANOVA (R.I.) et al.
Cesarean section and its effects on the neonate.
Vop. Okhr. Materin Detr., Aug. 1969, 14, 63-7 (Rus)

REIS (R.A.) et al.
Reducing hazards to the newborn during cesarean section.
Surg. Gynec. Obstet., Jan 1970, 130, 124-6.

COSMI (E.V.)
Acid-base status of the fetus and clinical condition of the newborn following cesarean section.
Am. J. Obst. Gynec., Oct. 1968, 102, (3), 378-82.

Le pronostic foetal de la césarienne vaginale (à propos de 70 naissances en série continue".
Bull. Fed. Gyn. Obst., Août 1962, 14, 416.

MORBIDITE ET MORTALITE PERINATALE CHEZ LES ENFANTS NES DE CESARIENNES.

BENSON (R.G.) et coll.
Fetal compromise during elective cesarean section.
Am. J. Obstet. Gynec., Mars 1965, 91, 645.

BRYANT (R.D.)
La césarienne à
Am. J. Obstet. Gynec., Mars 1961, 81 : 480-492.

CHIAPPONI (P.L.)
10 ans de césarienne à la Clinique Obstétricale de CLERMONT-FERRAND.
Thèse, CLERMONT-FERRAND, 1969.

CAPRIOARA (D.) et al.
Fetal distress caused by obstetrico-surgical trauma.
Pediatria (Bucur), Nov-Dec. 1968, 17 : 481-7 (Rum.)

ESPINOSA DE LOS REYES (V.) et al.
Analysis of anatomo-pathological lesions in children delivered by cesarean section. Presentation of 108 cases.
Ginec. Obstet. Mex., Sept-Oct. 1966, 21 : 755-63 (Spa)

ESPINOSA DE LOS REYES (V.) et al.
Feto-maternal morti-mortality in 3000 cesarean sections.
Ginecol. Obstet. Mex., Dec. 1970, 28 : 613-29 (Spa)

FURULIJELN M.
Nord Med., 10 Dec. 70, 84 : 1603-4 (Swe)

GOLOVKO (V.D.) et al.
On the problem of the mechanism of apnea in newborns delivered by cesarean section under intubation anesthesia.
Akush Ginek (Moskwa), Feb. 1967, 43 : 74-5 (Rus)

GOODLIN (R.C.)
Aortocaval compression during cesarean section. A case of newborn depression.
Obstet. Gynecol., May 1971, 37 : 702-5.

GRACIA MEDRANO (P.) et al.
Anatomical changes in infants born by surgical interventions (cesarean section)
Ginec. Obstet. Mex., Mar-Apr. 1967, 22 : 183-4 (Spa).

JANISCH (H.)
Is the perinatal mortality lowered by cesarean section ?
Zentralbl. Gynaekol., 18 Apr. 1970, 92 : 502-5 (Ger)

KENDALL (B.) et FARELL (D.M.)
Observation of fetal heart rate during cesarean section.
Am. J. Obstet. Gynec., Fev. 1965, 91 : 557.

KLUGE (T.) et al.
Fatal herpes simplex infection in the newborn.
Cesarean section as a prophylactic measure.
Acta Obstet. Gynec. Scand., 1967, 46 : 396-77.

KOMINAMI (Y.) et al.
Syndrome observed in infants delivered by cesarean section.
J. Jap. Obstet. Gynec. Soc., Apr. 1970, 22 : 413-17 (Jap.)

MARCUSHAMER (B.) et al.
Maternal and infant mortality and morbidity in repeated cesarean section. Analysis of 1000 cases.
Ginec. Obstet. Mex., May 1968, 23 : 613-30.

PENDER (C.R.)
Respiratory distress in the newborn infant due to blood aspiration in infants delivered by cesarean section.
Amer. J. Obst. Gyn., Mars 1970, 106 : 711-7.

PILOTTI (G.)
Neonatal pathology of infants delivered by cesarean section (clinical and statistical data on 311 cases).
Minerva Pediat., 19 Jun 1969, 21 : 1051-9 (Ital.)

RAICS (J.)
The effect of changing the indication for cesarean sections on the perinatal infant mortality.
Zbl. Gynaek., 21 Jan 1967, 89 : 91-102 (Ger)

REKAWEK (J.)
Perinatal mortality in newborn infants born by cesarean section.
Przegl. Lek., Jun 1967, 23 : 507-9.

STORI (T.)
Considerations on asphyxia neonatorium caused by cesarean section in general anesthesia.
Friuli Med., Jul-Aug. 1966, 21 : 587-601.

THOULON (J.M.) et coll.
Etat à la naissance des enfants nés par césarienne.
Lyon Méd., 1972, 228, 16, 361-64.

WARM (R.) et al.
25 years of cesarean section (1939 to 1963) Attempted assessment based on 2800 cases. A study of mortality and morbidity.
Zbl. Gynaek., 16 Jul. 1966, 88 : 963-70 (Ger)

Association Corporative des Etudiants en Médecine de Lyon
8, avenue Rockefeller - 69373 LYON Cedex 2 - Tél. (78) 74-33-47

Association Corporative des Etudiants en Médecine de Lyon
8, avenue Rockefeller - 69373 LYON Cedex 2 - Tél. (78) 74-33-47